

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perkembangan teknologi yang cepat didunia ini disebabkan karena permintaan pasar akan alat-alat yang dapat mempermudah kerja dari setiap orang. Hal ini juga terjadi pada alat-alat instrumentasi yang digunakan untuk menganalisa suatu zat yang baru. Oleh karena itu banyak perusahaan dewasa ini yang bergerak di bidang pemasok alat-alat ukur salah satu diantaranya perusahaan PT. KURNIAJAYA MULTISENTOSA. Perusahaan ini adalah pemasok alat-alat instrumentasi laboratorium kimia. Alat instrumentasi tersebut dipadukan dengan alat elektronik yang dapat di hubungkan dengan komputer untuk sistem akuisi data. Saya sangat berharap dengan mengadakan kerja praktek di perusahaan ini akan membuka wawasan saya perihal perkembangan aplikasi sistem elektronika. Terlebih aplikasi pada peralatan instrumentasi yang dapat menunjang sebuah proses produksi disebuah perusahaan atau pendidikan serta penelitian disuatu institusi.

Ketertarikan hal ini karena dapat mempelajari lebih luas aplikasi dari elektronika selain mengontrol suatu alat. Alat yang sering digunakan oleh masyarakat. Oven seringkali digunakan untuk memasak ataupun juga untuk kebutuhan lainnya, namun lain halnya dengan penggunaan laboratorium. Oven pada laboratorium digunakan untuk mensterilisasi alat, memanaskan suatu larutan kimia dan lain sebagainya.

1.2 Tujuan dan Target Kerja Praktek

Tujuan dan target yang ingin dicapai melalui kerja praktek di PT. KURNIAJAYA MULTISENTOSA :

1. Mendapatkan pengalaman secara langsung mengenai kondisi dunia kerja saat ini.
2. Mempelajari penggunaan aplikasi lain dari prinsip-prinsip elektronika dalam dunia industri (instrumentasi berbasis elektronik).
3. Mengimplementasikan ilmu elektronika yang didapat selama perkuliahan.

1.3 Ruang Lingkup

Ruang lingkup permasalahan yang akan dibahas adalah mengenai cara kerja dan masalah-masalah yang timbul pada saat dilaksanakannya kerja praktek pada tanggal 6 Juni 2016 – 11 Juli 2016 di PT. KURNIAJAYA MULTISENTOSA, Komplek Manyar Megah Indah Blok E-29, Surabaya adalah sebagai berikut :

1. Profil Perusahaan PT. Kurniajaya Multisentosa : gambaran umum, sejarah perusahaan, visi dan misi perusahaan, lokasi perusahaan, struktur organisasi serta deskripsi.
2. Pembelajaran secara umum system kerja dari alat-alat instrumentasi pada laboratorium, seperti *Oven* dan pemanas.

1.4 Metodologi Pelaksanaan

Beberapa metode yang digunakan dalam pelaksanaan kerja praktek dan pengumpulan data adalah sebagai berikut :

- Mempelajari ruang lingkup usaha perusahaan
 - ✓ Mengenai jenis alat-alat yang di pasok oleh perusahaan
- Mempelajari system kerja alat secara umum dan *troubleshooting*-nya.
 - ✓ Selama menjalani kerja praktek penulis mempelajari system kerja yang sangat mendasar dari pembimbing sebelum melakukan *troubleshooting* pada alat tersebut.

1.5 Jadwal dan Kegiatan Selama Kerja Praktek

Pada sub bab ini akan ditampilkan jadwal dan pekerjaan apa saja yang dilakukan selama kerja praktek. Detail kegiatan kerja praktek dapat dilihat pada tabel 1.1.

Tabel 1. 1 Tabel Kegiatan Kerja Praktek

No	Tanggal	Uraian
1	6 Juni 2016	Pembelajaran mengenai spectrophotometer dan PH meter
2	7 Juni 2016	Kunjungan ke UNAIR dan ITS, pembelajaran mengenai RPS converter dan I to V converter, chase level control
3	8 Juni 2016	Kunjungan ke UNAIR dan mempelajari HCB tester
4	9 Juni 2016	Pengiriman MCB tester dan mempelajari sensor matahari
5	10 Juni 2016	Kunjungan ke Madiun (Pabrik gula Rejo Agung) instalasi sensor ketinggian
6	13 Juni 2016	Kalibrasi moisture meter / TDS meter
7	14 Juni 2016	Kunjungan ke Fakultas Kedokteran Hewan untuk instalasi centrifuge dan UKWMS untuk grinder, dan Farmasi Ubaya
8	15 Juni 2016	Mempelajari PH meter
9	16 Juni 2016	Kunjungan ke WM kalijudan untuk memperbaiki oven
10	17 Juni 2016	Kunjungan ke ITS instalasi Water Baht
11	20 Juni 2016	Memperbaiki centrifuge dan kunjungan ke Ajinex untuk instalasi printer
12	21 Juni 2016	Memperbaiki oven dan pemanas memert
13	22 Juni 2016	Kunjungan ke WM kalijudan untuk melihat oven
14	23 Juni 2016	Memperbaiki Mass Flow Controller
15	24 Juni 2016	Memperbaiki Hotplate ohaus MB45
16	27 Juni 2016	Mempelajari PH meter tanah dan kalibrasi analognya
17	28 Juni 2016	Kunjungan ke kampus UNAIR untuk instalasi timbangan digital
18	29 Juni 2016	Memperbaiki Octanemeter
19	30 Juni 2016	Kunjungan ke UNIBRA untuk instalasi luminer
20	1 Juli 2016	Memperbaiki microwave dengan infrared sensor dan oven binder
21	2 Juli 2016	Memperbaiki centrifuge dan kunjungan ke ITS untuk instalasi alat

1.6 Sistematika Penulisan

Sistematika penulisan laporan kerja praktek disusun sebagai berikut :

- | | |
|---------|---|
| BAB I | Pendahuluan terdiri dari : Latar Belakang, Tujuan dan Target Kerja Praktek, Ruang Lingkup, Metodologi Pelaksanaan, dan Sistematika Penulisan. |
| BAB II | Profil Perusahaan terdiri dari : Deskripsi Perusahaan, Sejarah Perusahaan, Organisasi dan Pendanaan Perusahaan, <i>Job Description</i> Pekerjaan. |
| BAB III | Lingkup Pekerjaan Kerja Praktek |
| BAB IV | Tinjauan Khusus Kerja Praktek : Dasar Teori , Pelaksanaan Pekerjaan |
| BAB V | Penutup : Kesimpulan |